DE

HYPERTROPHIA CORDIS.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE

FRIDERICA GUILELMA

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XIV. M. JULII A. MDCCCXLIII.

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

GUIL. GERH. ALB. FOUQUET

RHENANO-BORUSSUS.

OPPONENTIBUS:

AD. JOHOW, med. et chir. Dr.
GUIL. SCHAARSCHMIDT, med. et chir. Dr.
AD. SCHILLING, med. et chir. Dd.

BEROLINI,

TYPIS NIETACKIANIS.

VIRO

ILLUSTRISSIMO, ORNATISSIMO, HUMANISSIMO

H. G. GRIMM,

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, REGIS ARCHIATRO, MEDICORUM, QUI INSTITUTO REGIO MEDICO-CHIRURGICO FRIDERICO-GUILELMIANO PRAESUNT, PRAFECTO SUPERIORI, HUIUSQUE INSTITUTI DIRECTORI SECUNDO; SECTIONIS CHIRURGICAE IN NOSOCOMIO CARITATIS DIRECTORI, ORDINIS REGIS DE AQUILA RUBRA IN CLASSE TERTIA CUM LAQUEO, ORDINIS CAESAREI RUSSICI ST. VLADIMIRI IN CLASSE TERTIA, NEC NON ST. ANNAE IN CLASSE SECUNDA CUM GEMMIS, ORDINIS HASSICI ELECTORALIS DE LEONE RUBRO, ORDINIS HOLLANDICI LEONINI, MAGNI DUCATUS BADENSIS DE LEONE ZAEHRINGIENSI EQUITI ETC. ETC.

PRAEPOSITO SUO GENEROSISSIMO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

GRATA BENEFICIORUM MEMORIA

SACRAS ESSE VOLUIT

AUCTOR.

PROOEMIUM.

Recentioribus primum temporibus cordis morbi subtilius et accuratius a medicis perquisiti fuerunt. Morgagni, Senac, Burserius, Corvisart, Burns, Kreissig, Bertin, Laennec, Hope, Bouillaud, Scoda aliique viri doctissimi et celeberrimi praecipue cordis laesiones, tam structurae quam actionis investigabant, atque perscrutabantur. Re vera enim qualitatibus et anatomicis et physiologicis rite aestimatis, concedendum est, cor, exceptis pulmonibus, plurimis expositum esse morbis et eo magis est quod miremur, medicorum studia tam sero ad hujus organi morbos esse conversa. —

Ex omnibus cordis morbis chronicis Hypertrophia, id est amplificatio substantiae muscularis, nutritione aucta affecta, saepissime nobis occurrit; raro autem hypertrophia pura est, plerumque alios vel organicos vel accedentes morbos subsequitur, aut illa durante perniciosissima valetudinis vita excitantur.

Usque ad finem saeculi praeteriti cognitio hujus morbi valde manca ac finibus arctioribus circumscripta

erat. Singula tantummodo species in aperto erat, hypertrophia quidem cum dilatatione. Corvisart hanc speciem aneurysma activum cordis appellavit. Morgagni, Corvisart et Burserius hypertrophiam sine dilatatione quidem viderunt et descripserunt, sed nullo modo eam respexerunt.

Anno millesimo octingentesimo undecimo Bertin omnes hypertrophiae species explanavit, Tres formas distinguebat:

1. Hypertrophiam simplicem, id est hypertrophiam parietum cavitate integra;

2. Hypertrophiam excentricam, vel hyperthrophiam cum dilatatione;

3. Hyperthrophiam concentricam sive hyperthrophiam cum coarctatione cavitatum. — Hope eadem quidem designatione utebatur, sed diligentius distinguebat atque hujus viri clarissimi partitionem secuturus sum.

Hypertrophiae species sunt:

1. Hypertrophia simplex.

2. Hypertrophia cum dilatatione, quae autem duplex esse potest: nam vel simul parietes concretiores et cavitates amplificatae sunt, vel parietes non justo densiores existunt, cavitates vero auctae sunt;

3. Hypertrophia cum coarctatione cavorum.

1. SIGNA ANATOMICA.

Quod ad signa anatomica attinet, haec fere de iis mihi dicenda sunt. Pondus cordis, ex se et natura sua simpliciter consideratum, duplo vel triplo majus quam cordis integri evadere potest, si quidem hypertrophia totum cor corripuerat et ad gradum satis magnum pervenerat; pondus enim inter uncias duodecim et uncias viginti duas haesitat. Substantia muscularis in hypertrophia plerumque densior et rubrior, quam in conditione cordis integra est. Sed hoc symptoma saepe desideratur.

Hypertrophia unum tantum cavum, vel plura vel denique omnia occupare potest. Omnibus cavitatibus hyertrophicis simulque dilatatis circumferentia cordis duplo vel quadruplo justo major existit; forma cordis non, ut solet, ovalis, sed globosa fit, mucro fere omnino evanescit et diaphragmate non satis recedente cor prope horizontalem capit situm et tam longe in cavum thoracis sinistrum invadit, ut pulmo sinister usque ad costam quartam vel ad altiorem locum prematur. Ventriculus sinister dextro proclivior interdum ad hypertrophiam et dilatationem, interdum ad magnitudinem pervenit, qualem ventriculus dexter nunquam fere adipisci potest.

Sic non modo regionem praecordiorum sinistrum occupat, verum etiam sub sternum progreditur. Parietes hujus ventriculi in hominibus adultis inde a crassitudine digiti dimidii usque ad digiti unius cum dimidio, et secundum observationes quorundam auctorum ad digitorum duorum crassitudinem concrescere possunt. Plerumque maxime insignis parietum densatio super medium ventriculum est, inde ad foramen aorticum pro-

grediens subito ad mucronem sensim pedetentimque diminuitur.

Alio modo res se habet in hypertrophia concentrica, qua totus ventriculus aequaliter crassior ac rotundus fit. Haud raro trabeculae carneae etiam hypertrophiae participes sunt, interdum autem, si dilatatio magna adest, extensae, complanatae atque attenuatae apparent. Septum ventriculorum quamquam fere totum ventriculi sinistri pars est, plerumque minus condensatum est, quam paries externus. Ventriculo sinistro valde aucto, ventriculus dexter, nisi quopiam modo mutatus est, paene explanatus ad partem lateralem superiorem ventriculi sinistri adjacet et tali conjunctione mirifice exiguus esse videtur. Sin autem, ut plerumque fit, ventriculus dexter longior factus est, quasi plicatus sinistro adhaeret.

In hypertrophia ventriculi dextri haec pars magis descendit et cordis apicem praebet; trabeculae carneae, magis magisque complicatae, quam in altero ventriculo, saepius quam parietes ipsi condensantur. Interdum tam mire connexae atque implicatae sunt, ut ventriculum in qualibet directione dissecant, diversas sectiones in ipso forment et adeo totum expleant cavum.

Crassitudo parietum ventriculi dextri, quae digiti partem quartam superare non solet, rarissime lineas quatuor vel quinque contingit. Hope autem parietes crassitudinem linearum quinque, Bertin linearum undecim et Soins (Archives de Médecine) linearum sedecim exaequantes vidit; hypertrophia simplex, vel cum coarctatione in ventriculo dextro haud saepe existit. Crassitudo maxima ventriculi dextri prope a basi cordis evadere solet; parte humiliore trabeculae carneae majores quidem, interstitia autem solito rariora atque paene pellucida sunt.

Hypertrophia interdum non modo ad ventriculum dextrum vel sinistrum recidit, sed etiam singulas partes, exempli causa basin, septum, mucronem, trabeculas carneas, aut parietes externos tantummodo afficit, dum ceterae cordis partes nullo modo a jure discedunt, vel adeo attenuatae sunt. Altera ex parte ventriculus quilibet hypertrophicus hoc loco arctus, illo dilatatus esse potest.

Hypertrophia atriorum fere semper cum dilatatione complicata est. Laennec quidem unquam aliter eam vidisse negat. Crassitudo satis aequaliter per totum cavum pervadit, et in musculis pectinatis modo major quam in aliis locis est; qui quum in atrio dextro frequentiores quam in sinistro sint, in illo facilius, quam in hoc hypertrophia fieri et facta hypertrophia ad majorem progredi solet gradum. Interdum evenit, ut densitas atriorum et ventriculorum nullo modo differat. Saepius etiam in musculis pectinatis modo hypertrophia haeret, omnibus aliis partibus integris. Raro accidit, ut crassitudo lineas quatuor exsuperet.

2. HYPERTROPHIAE IN CEREBRUM PRAECIPUE AC PULMONES EFFECTUS.

Priusquam de hypertrophiae symptomatibus singulis agitur, haud supervacaneum mihi esse videtur, effectum physiologicum vel potius pathologicum adumbrare, quam organi praestantissimi quodque vitae vegetativae functionibus maxime praeest laesio in cerebrum ac pulmones exserit; qua re signa reflexa, in observatione totius morbi nobis occurrentia facilius intelligere possumus.

Quamquam plurimi cordis morbi chronici permultis in symptomatibus consentiunt, tamen casus, rarissimi quidem, morbi puri, scilicet omni complicatione privati,

gravissimas dissimilitudines praebent. Laennec signa generalia in omnibus organicis cordis morbis fere eadem esse contendit, qua in re sententias omnium veterum auctorum sequitur. Bertin primus exstitit, qui hypertrophiae pathologiam arctius pervestigavit et symptomata singularum specierum diligentissime sejunxit dicens, hypertrophiam puram actione et vi aucta in circulatione sanguinis se proferre neque vero hydrope vel aliis impeditae circulationis signis apparere. Hope praedicat collectionem seri aliaque difficilis sanguinis circuitus symptomata hypertrophiae nullo modo refragari atque repugnare. Secundum ejus sententiam circulationis vis et actio aucta, qua et haemorrhagiae activae et apoplexia multaeque aliae perturbationes efficiuntur, primum appletionem systematis arteriosi producit, quam deinde collectio seri omniaque alia molestioris circulationis signa peculiaria subsequuntur. Interpellationes in organis respirationis provinciam agentibus Bertin eo demonstrat, ut dicat, cor circumferentia sua praternaturali pulmones premere et mechanice quasi eos movere.

Hope autem aneurysmata arteriae aortae aliosque tumores in pectoris cavo se observasse ait, qui longum tempus permanserint sine ullo respirationis detrimento, atque respirationis difficultatem non nisi vasorum oppletione oriri. Equidem, in medio forsitan esse veritatem et utrumque momentum miserrimam illam dyspnoës conditionem proferre, censeo, quod partim eo probatur quod aegroti talem situm obtinentes, quo cor quam minime in pulmones premat, non tam vehementer crucientur, quo fit, ut sedentes minimas quasdam molestias sentiant, partim quod aegrotis venaesectionibus et derivationibus ad alias corporis partes interdum summum benificium tribuatur. Hypertrophia pura vim et actionem vasorum auget, quae

vis autem, si vasorum tensionem superat, congestiones sanguinis, cellectiones seri aliaque circulationis perturbatae signa profert; una tantummodo hypertrophiae species ab hac ratione discrepat, dico hypertrophiam cum coarctatione cavitatis. Hoc in casu vis et actio arteriarum, si quidem ventriculus neque vero atrium quoque affectus est, diminuitur, semperque, seu dexter, seu sinister ventriculus aegrotat, eadem sanguinis stagnatio existit, quae vitio valvularum effici solet.

Ante omnia vis ventriculi sinistri in cerebrum res est quae perquiratur dignissima. Richerand nec non Bertin hypertrophiam multo magis ad apoplexiam quam habitum apoplecticum homines propensos reddere, plurimisque in casibus eos aegrotos, quibus praeter habitum apoplecticum etiam congestiones sanguinis ad cerebrum obveniant, hypertrophia cordis laborare contendunt.

Attamen non solum ad apoplexiam, sed etiam ad encephalitidem, arachnitidem atque meningitidem aeque ad inflammationes cujuslibet partis hypertrophia cordis aegrotos proclives reddit. Impetus sanguinis per ventriculi sinistri hypertrophiam paullulum coarctatione orificii arteriosi impediri atque detrimentum, quod cerebrum inde capit, diminui potest. Eodem modo, quo sanguinis impetus e ventriculo sinistro in arteriam aortam pulsi directe ad cerebrum propagatur, ita etiam sanguinis fluxus, quem ventriculus dexter ad arteriam pulmonalem emittit, ad pulmones progreditur. Cujus ventriculi parietum crassitudine atque functione aucta sanguinis in pulmonibus circuitus vehementior prodit neque raro fit, ut vasorum tensionem ante auctam haemorrhagia pulmonum vel apoplexia pulmonum subsequatur. Haemoptysis hac re effecta sanguinem rubrum et liquidum praebet, plerumque copiosa et improvisa oritur et per-

turbationem quasi febrilem in sanguinis circulatione efficit; semper haemorrhagia activa et arteriosa existit et multum a passivis, impedimento quodam in vasis capillaribus pulmonum productis, abhorret.

DIAGNOSIS MORBI.

Signa, quibus nobis hypertrophiam cognoscere licet, partim generalia partim localia sunt.

Symptomata localia primum ad explorandam cordis functionem, quae medico et aegroto tactu atque visu apparent, pertinent. Nullo alio in cordis morbo, actio ejus aucta, non solum, quod ad frequentiam verum etiam ad energiam attinet, tam continua est, quam in hypertrophia.

Cor enim hypertrophicum, et ipso aegroto prorsus quieto, tam vehementer agit, ut fere nihil a palpitatione differat, Bouillaud contra dicit, frequentiam cordis pulsuum non majorem quam conditione cordis integra esse, iis casibus exceptis, quibus cordis actio normalis in palpitationes genuinas mutatur, quales laboribus molestis, animi affectionibus vel diaeta perversa fiunt.

Incitamenta cujuslibet generis, qualia praecipue virium contentiones, animi commotiones, indigestio, potiones spirituosae, usus nutrimentorum aromaticorum et excitantium sunt, vehementissimas cordis palpitationes proferre queunt. Causa autem tam irregularis arctionis remota, palpitationes sensim ac pedetentim evanescunt et haud magna pulsationis in regione praecordiali sensatio remanet. In stadio jam progresso et praecipue in hypertrophia cum dilatatione paroxysmi interdum vehementissimi atque per longius tempus perseverantes sunt, quamquam nunquam ad eum gradum pervenient, quem per impedimenta in valvulis vel in arteria aorta, vel

adhaesione pericardii adipisci solent. Arteriarum pulsus in hypertrophia simplice fere semper regularis existit, atque vis et magnitudo ejus prorsus parietum crassitudini atque cavitatis amplitudini ventriculi sinistri respondet; pulsus difficile comprimendus, jure fortior, plenior atque tensior, interdum etiam vibrans est, clariora haec symptomata in hypertrophia cum dilatatione prodeunt, dum hypertrophia dilatationem superat. Sin vero dilatatio adeo progressa est, ut muscularium fibrarum vis contrahendi illa diminuatur, pulsus quamquam adhuc plenus atque fortis, mollis et facile comprimendus evadit.

In hypertrophia cum cavitatis coarctatione pulsus fortis, durus et tensus oritur, verum quoque parvus et filiformis. Contractiones arteriarum carotidum atque cruralium eaedem ac arteriae radialis sunt, nec minus in arteriis temporalibus haud parvas pulsationes percipere licet.

Plerumque vero pulsus coexistentibus valvularum vitiis aliisque complicationibus ita mutatus esse solet, ut peculiarem suam naturam fere prorsus perdat. Nec minus hypertrophia in respirationis organa momentum exercet, quod primum vel majore vel minore pectoris oppressione apparet; hypertrophia admodum parva et sanguinis circuitu nullo modo perturbato, modice tantum vel nihil in respirando impeditur, labores autem dyspnoë statim subsequitur; quae vero cessante causa, ut jam explicavi, evanescit. Hope quidem nonnullos aegrotos primum, cum ambulare conati sint, palpitationibus et pectoris oppressionibns cruciatos esse, ambulando autem calefactos, quum sanguis ad corporis peripheriam magis collectus sit majores labores sine ulla molestia perferre potuisse enarrat. Interdum respirationis difficultas ae-

grotis in latere dextro cubantibus increscit, quod fere symptoma etiam in satis magno morbi gradu abesse licet. Ultimis in morbi stadiis, si jam hydrops adest, dyspnoë continens evadit saepeque in paroxysmis vehementissimis offert. Primis in morbi stadiis paulum vel nihil tussire solent aegroti, semper autem tussi laborant, quum primum hydrops congestionibus sanguineis vel serosis ad pulmones incipit. Puellae adultae atque plethoricae primis morbi temporibus tussi sicca, interrupta et sibilante vexantur, quae quolibet incitamento provocatur et saepe mane, ubi e lectulo surgunt, maxime eas cruciat. Etiam haud raro evenit, ut sanguinem tussiendo ejiciant, quae haemorrhagia semper activa, subita atque larga est, sanguis liquidus et arteriosus exsiccatur nec non febris adesse solet. Praeter haec symptomata etiam alia existunt, quorum incrementum hypertrophiae incremento plane respondet. Exiguis adeo laboribus aut corpus incurvando sanguis ad caput ruit. Aegroti cephalalgiam rapidam atque acerrimam accusant, situ dorsali et praecipue celeriter surgendo vel reponendo auctam et increscentem, nec minus vertigine, aurium susurru, fulgore corruscante, scotomatibus, somnolentia et fatiguitate laborant. Magnopere tamen his in symptomatibus cavendum est medico, ne morbi producta cum medicamentorum affectibus confundat, praesertim herbae digitalis purpureae. Haud raro enim peculiaria narcoseos signa, scilicet fauces sicci, foetor ex ore desunt et herbae digitalis, medicamenti tam saepe adhibiti atque probati, efficacitates signis tantummodo in sensorio apparentibus sese manifestant, quae autem medicamento seposito aut alio modo dato mox evanescunt.

Digestio primis stadiis laesa non est, interdum adeo appetentia magna adest, aegroti nunc obstructionibus

nunc diarrhoea laborant; interdum molimina, ventriculo cibis oppleto, minora existunt; ultimis in stadiis autem chylificatio prorsus succumbit, ita ut post mortem nutrimenta non alienata in ventriculo accumulata inveniantur. Excretio alvi partim aquosa et frequens, partim tarda vel manca est, ita ut neque medicamentis purgantibus neque clysmatibus moveri possit.

Excretiones per cutem atque renes justis aequales esse solent; hydrope autem perturbationibus in sanguinis circuitu jam exorto, deminuuntur haece excretiones, et signa tum eadem ac in hydrope sunt aliis ex causis.

In hypertrophia ventriculi dextri etiam signum quoddam existit, quod Corvisart quidem negat, a Lancisi, Bertin, Laennec, Hope, aliis probatur. Hope nunquam se id desiderasse confitetur, quum primum ad hypertrophiam etiam dilatatio ventriculi dextri advenerit. Hoc signum est pulsatio venarum jugularium, coincidens cum arteriarum pulsu. Quamquam hanc rem satis miram viri doctissimi et ingeniosissimi explicari summopere studuerunt, tamen plane eam interpretari nondum contigit. Bertin hoc modo signum illud expedivit: pulsum jugularem sive venosum in iis tantum morbi casibus inveniri dixit, in quibus praeter hypertrophiam etiam dilatatio adsit, et valvulae ostium, amplius redditum, non penitus claudantur, qua re effici, ut sanguis, se contrahente ventriculo, in venas majores regurgitet. Concedendum quidem est in hypertrophia cum dilatatione orificia majora fieri; valvulae autem non minus extenduntur, quo magnitudo earum orificio venarum apta remanet.

Hope hocce modo venarum jugularium pulsationem indicat: cum in hypertrophia ventriculi dextri et in ejus

cum dilatatione connubio hujus cavitatis musculi ad sanguinem ibi congestum expellendum validius agant, valvula tricuspidalis vi sanguinis ad eam ruentis facili negotio cedet et in atrii cavum propulsa, sanguinis ibi congesti molem versus venam cavam superiorem indeque ad venas jugulares ita urgebit, ut impetui cedentes illud suppeditent symptoma. Hac interpretatione autem nondum pulsatio regularibus intervallis interjectis observata in aperto est.

Bouillaud signum hoc quidem non prorsus negat, sed necessarium nullo modo esse dicit; siquidem pulsus venosus saepe inveniatur, hoc eo effici ait, ut vitium quodlibet valvularum ad hypertrophiam accesserit.

Hypertrophia ventriculi dextri eo quoque perlustratur ut cordis ictus praecipue post partem inferiorem sterni percipiatur, et arteriarum pulsus, ventriculo sinistro integro, debilis ac mollis existet. Aegroti hac morbi specie laborantes oppletione pulmonum vexantur et interdum sanguinem rubrum tussi exscreant.

Atriorum hypertrophia nulla symptomata praebet, quibus ab hypertrophia ventriculorum adjacentium discerni possit.

Hypertrophiae diagnosim multo clariorem signa physica perhibent, quae interdum sola medicum adjuvare possunt, praesertim in hominibus hypochondriacis et hystericis. In hypertrophia simplice cordis ictus, qualis per stethoscopum ad aurem pergit, plerumque tam vehemens est, ut caput perscrutantis tollatur. Quo major hypertrophia evadit, eo longius haec levatio persistit et in permagno morbi gradu levatio sensim sensimque efficitur. Cor quasi intumescere et primum una cum parte, dein tota cum superficie thoracis parietibus appropinquari, et denique subito relabi videtur. Hunc

relapsum cordis Hope repulsum (*back-stroke*) nominat. In hypertrophia sine dilatatione repulsus non percipitur, in hypertrophia cum coarctatione tantummodo morbo jam ad altiorem gradum progresso cernitur. In hypertrophia simplice vel cum dilatatione mucro cordis magis ad latus sinistrum vergitur et praecipue spatium intercostale sextum et septimum, adeo interdum octavum tollit, dum baseos motus in costarum interstitio secundo vel tertio apparent. Fieri solet, ut regio praecordiorum sinuetur, quod non solum visu vel manu imposita, verum etiam thoracis mensura percipi potest, quae convexitas interdum cum amplificatione interstitiorum conjuncta est.

In hypertrophia cum dilatatione manus imposita facile ventriculorum contractionem percipit, et praesertim palpitationibus advenientibus vehementer revellitur, aegroto adeo quieto quaeque cordis contractio aegroti caput movet. Saepe etiam arterias carotides, radiales et caeteras ad peripheriam positas arterias pulsare vides. Cordis ictus etiam sub clavicula et toto in pectoris sinistri latere manifestatur, vel in hominum strigosorum et feminarum tergo evidenter prodit.

In hypertrophia autem parietibus justis et cavitate tantummodo aucta, cordis ictus plurimis in morbi casibus non gravis prodit, major autem existit palpitationibus et febri, ubi ictus, quamquam fortis et durus, in exiguum modo spatium extensum esse videtur. Secundum locum, quo ictus fortior profertur, vel ventriculi sinistri vel dextri vel amborum ventriculorum hypertrophiam conjectare licet.

Irregularitas cordis ictuum non percipitur nisi permagna pectoris oppressione vel debilitate nimia brevi ante mortem debiles et parvi evadunt.

Subito impedita respiratione, praecipue pulmonum morbo coexistente, cordis ictus pro tempore cessare possunt, hypertrophia quamvis manifestissima. Soni cordis hypertrophia mutantur. Parietum crassitudo difficilius sonum reddit, sin autem crassitudo admodum modica et cavitates justae existunt, vel ampliores redditae sunt, soni graviores, magis perspicui et clariores evadunt. In hypertrophia simplice eo languidior et lentior sonus primus prodit, quo majus hypertrophia jam progressa est, et plerumque sine intervallo in sonum secundum transit. Primus sonus adeo in maximo morbi gradu prorsus evanescere potest. Sonus secundus etiam languidior sed brevior est, et in hypertrophia permagna vix percipiendus. In hypertrophia cum ventriculorum coarctatione uterque sonus debilior est, plerumque vix sub clavicula interdum eo tantum in loco, quo et manus ictum sentit, percipitur. In hypertrophia cum dilatatatione sonus clarior et fortior est. Sonus primus per hypertrophiam lentior per cavitatum dilatationem clarior existit; sonus secundus justo quidem clarior, ceterum autem non conditione integra alienus est. Pueri et homines maceri hosce sonos in omnibus pectoris partibus praebent. Auctore Bouillaud hac in morbi specie etiam tinnitum metallicum audire licet. In hypertrophia cum dilatatione interdum, et quum cordis circumferentia maxima est, fere semper ad systolen ventriculorum strepitus quidam follicularis accedit.

Quod attinet ad sonum percussione effectum, in hypertrophia simplice et cum dilatatione fuscus est; omnibus in iis morbi casibus, quibus circumferentia cordis major erat, sonus ille fuscus aeque ac ictus cordis inferioribus in pectoris partibus percipitur, nisi diaphragma valde depressum et cavum thoracis patefactum ideoque

pulmones emphysematosi redditi sunt. Sonus in percutiendo tum, etsi hypertrophia et dilatatio satis magna adsit, eo loco, quo jure sonus fuscus auditur, clarus minimeque obtusus auditur, in margine tantum inferiore thoracis fuscus sonus existit.

Etiam de complicationibus hujus morbi nonnulla mihi dicenda sunt. Hypertrophiam saepe multae aliae functiones laesae concomitantur, quae partim ad cor ipsum, partim ad sanguinem cavitates transeuntem, partim ad organa plus vel minus a corde remota pertinent. Praecipuae tales complicationes hae fere sunt: plerumque hypertrophia cum mutationibus organicis conjuncta est, quae carditidem, pericarditidem vel endopericarditidem subsequuntur. Bouillaud cum hypertrophia telae muscularis fere semper inflammationem chronicam partium illarum coexistere contendit. Triginta et tres carditidis, pericarditidis et endopericarditidis casus enarrat, in quorum numero ne unus quidem occurrit, ubi non simul status hyperthrophicus observatus fuerit.

In hypertrophia excentrica plerumque satis magna sanguinis accumulatio invenitur. Bouillaud exempli causa in ventriculo dextro puellae septem annorum massam sanguinis pugni crassitudinem aequantem vidit, alia in sectione sanguinis pondus uncias IX., alia uncias X., alia uncias X. et drachmas II. erat.

Perturbationes praestantissimae aliarum corporis provinciarum, quae autem plerumque valvularum vitiis procreantur, nominandae sunt arteriarum praecipue coronariarum ossificationes, collectio et sanguinis et seri non modo in partibus exterioribus sed etiam in intestinis, pulmonibus quidem, hepate, cerebro.

AETIOLOGIA.

Omnia quae sanguinis circuitum impedire possunt etiam cor affligunt, atque semper ea cavitas afficitur, quae proxime post impedimentum illud circulationis sita est. Quaelibet in arteriarum systemate molimina primum ventriculum sinistrum laedunt, qui etiam sanguinis circuitu causa qualibet accelerato maxime irritatur, qua re atque propter parietum crassitudinem maxime hypertrophiae subjectus est. Dum ventriculus sinister prorsus depleri potest, atrium sinistrum integrum remanet, quamvis ventriculi hypertrophia jam ad permagnum gradum progressa sit. Quum primum autem sanguis in ventriculis accumulatur, ita ut in atrium revellatur, hoc quoque aegrotare incipit. Atrio justo magis amplificato sanguinis circulatio impedita etiam pulmones petit, atque in iis oppletionem vasorum, ideoque oppressionem pectoris, respirationem difficilem et laboriosam efficit, et inde ad cor dextrum progredi potest. Haud raro evenit, ut hoc modo sanguinis haesitatio ubique oriatur, atque ita aut omnes cavitates, aut eae tantum, quae secundum structuram peculiarem ad hypertrophiam praesertim inclinatae sunt, amplificantur. Ostio valvulae mitralis angustius reddito, ventriculus sinister eo, quod sanguinis non satis magnam quantitatem accipit, ad contractiones normales non incitatur, ideoque parietes laxi, justo molliores atque atrophici existunt; atrium sinistrum autem parietes crassiores et cavitatem ampliorem adipiscitur. Si porro oppletio vasorum retroversum per pulmones ad ventriculum dextrum progreditur, in hac cordis parte hypertrophia cum dilatatione oritur.

Si valvula mitralis continuo patet, ita ut sanguis quaque ventriculi contractione in atrium repellatur, item

stagnatio sanguinis in cordis latere sinistro existit, cujus affectus eodem modo ac in coarctatione orificii in corde dextro percipi potest.

Morbi, qui sanguinis circuitum impedire queunt, si in pulmonibus primum positi sunt, cor dextrum praecipue afficiunt, et quum sanguinis impetus cavitatis resistentiam adeo superat, ut contentum prorsus expellere non possit, atrium dextrum eodem modo ac atrium sinistrum in stagnatione sanguinis ventriculi dextri vexatur.

Omnia quae hypertrophiam procreare possunt etiam dilatationem cordis producere queunt. Conditio cavitatum causarumque natura tantummodo efficere potest, ut vel unus vel alter morbus oriatur.

Si cavitas aliqua cordis continenter sanguine oppleta est, plerumque dilatatio existere solet, sin vero sanguinis expulsio tantummodo impedita est, ita ut sanguis in cavitate diutius remanere non possit, plerumque hypertrophia evadit. Omnia igitur momenta, quae cordis actionum per satis longum tempus augere possunt, cordis hypertrophiam promovere valent, quae momenta autem duplicia esse licet, aut sunt dynamica aut mechanica.

Ad causas dynamicas omnes animi perturbationes et functiones laesae nervorum pertinent, quae continentes palpitationes provocare possunt; sic Corvisart exempli causa enarrat, se bello civili Franco-Gallico, quo animi commotiones tam frequenter exstiterunt et per longius tempus perstitere, plurimos cordis morbos praecipue hypertrophias observasse. Nec minus febres continentes saepeque revertentes, quibus et cordis actiones adaugentur, nutritionem hujus organi nimiam provocare possunt eodem modo, quo nutritio inter alios corporis musculos

in iis praecipue major manifestatur, quibus homo frequentissime utitur.

Causae mechanicae aut accelerando sanguinis circulationem aut eam impediendo, et eo pressum praeter jus in cor efficiendo, hypertrophiam procreare possunt. Inter causas circulationem accelerantes ante omnia corporis labores cujusvis generis enumerandi sunt. Sic Hope nonnullos aegrotos se vidisse ait, qui hypertrophiam remigandi labore sibi conciliaverant. Causae mechanicae, sanguinis circuitum impedientes valde variae existunt; tales habendae sunt arteria aorta justo angustior, asperitas in superficie interiore ejusdem arteriae; dilatatio aortae, omnes illi morbi, qui orificia cordis coarctant vel valvularum movendi facultatem perturbant, adhaesiones pericardii, morbi in pectore, qui circulationem per pulmones impediunt, quales pneumonia tam acuta quam chronica, emphysema, hydrothorax, catarrhus chronicus, empyema, phthisis pulmonum, pectoris coarctatio sive congenita sive curvatura dorsi sive aliis morbis producta, porro diaphragma allevatum, quod sive vestimentis sive utero gravido, sive hydrope ascite, aneurysmatibus vel aliis morbis allevari potest.

Bouillaud peculiarem hypertrophiae ventriculi dextri causam docebat, irritationem quandam quidem non satis probatam, quae sanguine arterioso, septo ventriculorum vel atriorum perforato, procreatur. Haec perforatio aut congenita aut acquisita esse potest. Sententiam suam hisce argumentis confirmare studet; pro primo in quatuor morbi casibus, quibus hypertrophia ventriculi dextri aderat, communicationem inter latus dextrum cordis et sinistrum invenit, pro secundo patere dicit, venas in aneurysmate varicoso crassiores et hypertrophicas et arteriis simillimas fieri, pari modo, quo cor

venosum hypertrophicum cordi arterioso similius reddatur, qua de causa etiam Corvisart ad intelligendam ventriculi dextri hypertrophiam praedispositionem quandam congenitam, translocationem quasi ventriculorum statuendam esse putasse. Recentioribus autem temporibus Bouillaud hujus momenti effectum valde limitavit. Ad hypertrophiam maxime proclives homines juvenes cum habitu plethorico et temperamento sanguineo sunt, qui enim causis illis tam mechanicis quam dynamicis maxime affliguntur. Itaque tam saepe feminae aetate admodum florentes atque constitutionis validae hoc morbo saepissime corripi solent.

DECURSUS MORBI.

Hypertrophia quum modice evadit et nullo cum impedimento circulationis mechanico complicata est, minoris detrimenti est ac praecipue in evolutione, in qua plerumque cor majus quam pro caeteris corporis partibus apparet minus periculosa evadit. Sed etiam in pubertate aegrotis hypertrophia satis magna laborare licet, quin corporis conditio valde ea perturbetur, nisi forte aegroti inflammationibus atque cerebri affectionibus magis sint subjecti, musculorum neque vi neque actione diminuta. Vitam moderatam et temperatam agentibus per multos annos vivere licet, nec raro evenit, ut aegroti nullo modo sentiant se morbo cordis laborare. Immoderatus autem pastus potusque nec non corporis labores apoplexiam, paralysin et haemorrhagiam mox excitare solent, aut morbus rebus illis ad gradum tam magnum progreditur, ut cordis functio penitus tollatur. Plerumque hypertrophiae decursus lentus et chronicus est, rarissime tam rapide in mortem irruit, ut post annum aegrotus morbo succumbat..

EXITUS MORBI.

Nondum adhuc extra dubitationem positum est, utrum hypertrophia curationem perfectam admittat nec ne; siquidem sanatio fieri potest primi morbi in initiis id sperare licet; id vero, quamquam raro, vi medicatrice naturae aut auxilio artis contingit, ut hypertrophia in uno eodemque statu retineatur, ejusque incrementum impediatur; multo frequentior vero, ope serius aut nulla lata, crescendo sensim sensimque progrediens mortem subito efficit, quae vario modo procreari potest.

Mors adduci potest ruptura substantiae cordis, quo facto sanguis in cavis cordis accumulatus in pericardium effunditur. In plurimis casibus ille exitus extra fines diagnoseos jacet, in raris vero cognoscitur sonu quodam, qui eo temporis momento, quo cor dirumpitur, ab aegroto et ipsis circumstantibus percipitur. Non multo post symptomata haemorrhagiae internae, facies pallida, anxietas, sudor profusus et frigidus, frigus extremitatum, convulsiones, deliquia animi apparent, quo facto mors plurimis in casibus celerrime subsequitur.

Alius etiam exitus ab auctoribus memoratur, qui autem sine dubio rarissime occurrit. Contendunt enim illi, tunica interna et media cordis dirupta externam sacci instar extendi posse, quo facto aneurysma sacciforme, ut vocant, exoriri, quod plerumque in ventriculo sinistro occurrit. Symptomata talem morbi exitum manifestantia haec esse dicunt: sonum quendam, quasi quid interne dirumperetur et humor calidus effunderetur et sonum similem illi, qui fluido per coarctatum meatum sese effundente effici.

Etiam aliis morbis hypertrophia procreatis mors in-

gruere potest; hydropericardium et hydrothorax saepissime circuitu sanguinis impedito et suffocatione allata ruinam totius corporis secum trahunt, aut aegroti apoplexia pulmonum nec non cerebri pereunt.

PROGNOSIS.

Prognosis incipiente morbo plerumque bona statuenda, quin adeo initio adhuc dubium est, utrum sanitas perfecta restitui possit. Confirmatus vero ille morbus, ut omnia vitia organica cordis, curationem vel nullam vel difficillimam admittit, quod et ex natura indoleque morbi et ex multis de hac re collectis observationibus jam satis apparet. Qua re si in prognosi statuenda valetudinem bonam perfecte restituendam respicimus, mala vel admodum dubia prognosis est. Faustior tamen prognosis evadit, si refertur ad vitam conservandam. Diaeta et regimine apte instituendo et observando, et usu aptorum remediorum et in juvenibus et in senibus haud raro efficitur, ut vita per plures etiam annos protrahatur.

Diversis autem rebus modificari prognosis potest. — Primum morbi specie prognosis mutatur. Hypertrophia simplex facillime apoplexiam procreare potest, quia praecipue congestiones ad pulmones et cerebrum efficit, neque vero aegrotos ad sustinendum laborem hebetes reddit; hypertrophia cum dilatatione quidem aegrotos non tam ad apoplexiam proclives facit, tamen perniciosissima et interdum acuta decurrere solet.

Deinde prognosis morbis coexistentibus mutatur: valvularum vitia, adhaesiones cordis cum pericardio, febres atque inflammationes, hydrops prognosin malam efficiunt.

Porro causarum hypertrophiae natura atque vis

multum ad prognosin pertinet; quo difficilius hae sunt removendae, eo pejor prognosis evadit.

Denique observanda est aegroti constitutio; homines validi et juvenes facilius quam feminae et homines tenerae et debilis constitutionis sustinere morbum possunt.

THERAPIA.

In curanda hypertrophia causarum remotio prima atque princeps medici cura esse debet, quae tamen regimen diaeteticum tantummodo spectare potest, quum momenta psychica, quibus iste morbus parari potest, rarissime a medico removenda sunt.

In medela morbi hujusce id secuti sunt a principio medici, ut cordis diminuta actione nutritio quoque diminuatur, quippe quod in quocunque alio musculo cernatur.

Prima curae methodus a Valsalva et Albertini instituta est. Magno momento, quod plethora in nascendo aneurysmate et arteriarum et venarum exercet, eo conducti sunt, ut et in cordis aneurysmatibus hac prae caeteris aetiologia respecta, medelam instituerent. Detrectando autem nutrimento, quantum fieri potuit, vidisse se successus magnos illustresque contendunt; nullo modo tamen discreverunt inter aneurysma activum et passivum. Corvisart autem illa cura instituta in activis aneurymatibus, id est amplificatis et crassioribus aut ventriculorum aut atriorum parietibus se aliquid profecisse confirmat, et id quidem in primis tantummodo morbi stadiis, postremis autem stadiis palliativam esse sequendam curam; in quem finem Morgagni methodum derivativam commendavit et extremitates, inprimis superiores tepidis balneis inmergendas curavit. Corvisart autem modi-

cis venaesectionibus factis curam melius ad finem produci dixit. **Laennec** in medela ejus morbi **Valsalvae** et **Albertini** imitatus est; principium, quod secutus plures duodecim sanos reddidit, hocce modo: venaesectionem primo instituendam suadet, quae autem tam larga esse debet, quam pro viribus aegroti fieri potest, lipothymiam autem esse vitandam, venaesectionem post biduam, quatriduam, octiduam faciendam usque dum palpitationibus cessantibus cordis ictus modicus appareat; simul cibos ad dimidium reducendos esse, eam autem quantitatem denuo diminuendam; si aegroto plus muscularium virium inest quam sufficiunt, ut quinque minutas in horto pedetentim ambulet. Adultis **Laennec** nutrimentum unc. XIV pro die praescribit, inesse iis tantummodo unc. II. ciborum animalium; sin autem aegrotus carnem, jusculum vel lac petit, unc. I horum pro unc. IV vegetabilium esse proponit. Vinum omnino esse omittendum. Duobus praeterlapsis mensibus sine ulla palpitatione atque sine ullo cordis ictu fortiore, venaesectionibus praetermissis, regimen diaeteticum minus strenue severeque constituendum esse. Ad eadem remedia statim revertendum esse, quum primum cordis ictus fortiores existant, curationi neque prius confidendum esse, nisi per anni spatium omnia morbi symptomata, praecipue signa physica abfuerint. Saepe cordis quiete, sanguinis extractionibus et vita tenui effecta medicum decipi, haud raro enim post breve tempus ictus non adauctum existere, quum jam dyspnoë, hydrops anasarca et alii mortem maturam praesagientes morbi accessissent. Etsi cura instituatur tempore, quo jam corporis constitutio morbo valde corrupta est, et infaustae illae complicationes, quales hydrops anasarca et ascites, oedema pulmonum atque totius corporis cachexia, jam subsecutae

sunt, tamen a sanguinis extractionibus atque a vita tenui minime abstinendum esse. Hope venaesectiones frequentes non probat, cordis actionem sanguinis extractionibus saepe institutis non diminui dicit, sed adeo adaugeri; praeterea sanguinis compositionem praviorem fieri, magnam enim cruoris partem sero tantummodo suppleri; Hope igitur commendat sanguinis quantitatem minorem reddere, eo modo ut qualitas non vitietur; idcirco intervallo hebdomadum trium, quatuor vel sex interjecto venaesectiones adhiberi vult; quantitatem sanguinis extracti pro viribus aegroti et pulsu cordis variandam esse; si aegrotas cephalalgia nimia cruciétur, cucurbitulas ad cervicem esse ponendas. Diaetam tenuem, et aegroto jam valde debilitato nutrimentum melius sed etiam modicum praescribit. Quaevis excitantia, potus spirituosos magnopere esse vitandos, labores nullo modo esse permittendos. Sin autem venaesectiones non aptae esse videntur, Hope praecipue alvo solvendae providet, ita ut quotidie tres vel quatuor sedes largae atque tenues excernantur, quod optime salibus laxantibus effici potest; prae omnibus autem remediis salinis Magnesiam sulphuricam in infuso Rosarum solutam laudat, atque drachm. II hujusce medicamenti bis vel quater pro die praescribit. Detrimentum quod digestio ab hoc remedio capere possit, addidamento infusi Cort. aurantiorum vel guttarum VI — VIII Acid. sulphur. dilut. diminui posse. Hac cura Hope multos aegrotos se sanasse confirmat.

Praeter remedia laxantia etiam diuretica multum proficere solent, neque solum hydrope jam existente, sed etiam initio morbi; quorum medicamentorum effectus purgantibus simillimus esse videtur, quippe quae sanguinem parte serosa privent.

Remedium princeps contra hypertrophiam herba Digitalis purpureae praedicatur, qua non solum diuresis excitatur, verum etiam cordis actio, peculiari quadam affinitate ad cordis nervos, coërcetur. Infusum herbae Digitalis semper pulveri anteponendum est, quia narcoseos symptomata tardius illo evocantur. Sic in clinico nosocomii, cui Ill. Schoenlein praeest, aegrotum vidi, qui herbae grani quadrante post tres dies narcosi affectus est, dum infusum ejusdem remedii per longum tempus bene tulit. Bouillaud herbam Digitalem endermatice adhibendam valde commendat.

Si remedia diuretica nihil valent, Hope purgantia hydragoga, qualia Elaterium, Tinct. Jalappae, Infus. Sennae cum Kali tartar. laudat. Haud raro evenit, ut omnia haec medicamenta propter nervorum irritabilitatem aegre ferantur, quo facto medicamenta sedativa multum proficiunt. Hic Acid. hydrocyanicum, Aq. Laurocerasi, Amygdalarum amararum, Fol. Pruni padi, Ol. Laurocerasi aether, Hyoscyamus, Conium maculat, Morphium acet., multa alia enumeranda sunt. Ad juvandam curam derivationes ad cutem, quales setaceum, vesicatoria, cucurbitulae cruentae iterum iterumque adhibitae, cataplasmata acria ad pectus commendanda sunt. Ita morbo vel curato vel ad gradum modicum reducto, emolamenti est, quod aegrotus per longius tempus ampullam lamineam, aqua frigida repletam et pectori in cordis regione impositam ducat; qua re exacerbatio morbi aliquantum vitari potest.

VITA.

Natus ego sum Guil. Gerh. Albertus Fouquet die V. mensis Martis a. MDCCCXXI. Wetzlariae, Borussiae Rhenanae oppido, patre Carolo Augusto, medico castrensi superiore, quem jam fatis invidis mihi ereptum pio animo lugeo, matre Joanna e gente Schombart. Confessioni addictus sum evangelicae. Primis literarum elementis imbutus Gymnasium Wetzlariense, quod directore Herbst florebat, per sex annos frequentavi. Patre mortuo Düsseldorpium matrem secutus ad gymnasium hujusce urbis, directore Beat. Wuellner, ventitavi per annum et dimidium. Deinde maturitatis testimonio ornatus mense Octobri anno MDCCCXXXIX. inter cives Instituti Regii Friderico-Guilelmiani receptus sum. Per quadriennium praeceptores, quorum scholas frequentavi, mihi fuerunt:

Cel. Beneke de logice et de psychologia; Cel. Preuss de historia; Ill. Hecker de encyclopaedia et methodologia medica, de Celsi libris, de historia medicinae, de pathologia generali; Ill. Link de botanice et de historia naturali; Cel. Turte de physice et de pharmacia; Ill. Mitscherlich de chemia organica et anorganica; Ill. Schlemm, de osteologia, syndesmologia, splanchnologia; Ill. Mueller de anatomia universa, de anatomia pathologica, de physiologia, quo eodem una cum Ill. Schlemm duce cadaveribus rite secandis operam dedi; Cel. Eck de physiologia, de therapia generali, de semiotice; Cel. Mitscherlich de materia medica; Beat. Osann de fontibus medicatis; Ill. Horn de morbis

psychicis et syphiliticis; Ill. Schoenlein de pathologia et therapia speciali; Ill. Casper de arte formulas medicas rite concinnandi et de medicina forensi; Cel. Kluge de ossibus luxatis et fractis, de arte fascias chirurgicas rite imponendi, de chirurgia generali, de arte obstetricia, de akiurgia; Ill. Juengken de chirurgia speciali, Cel. Froriep de akiurgia nec non de operationum in corporibus mortuis exercitationibus; Exp. Angelstein de operationibus ophthalmiatricis.

Exercitationibus clinicis medicis, chirurgicis, obstetriciis, ophthalmiatricis, medico-forensibus Virorum Illustrissimorum et Celeberrimorum Casper, Dieffenbach, Juengken, Kluge, Schoenlein, Truestedt, Wagner, Wolff interfui.

Omnibus his viris honoratissimis, qnas possum maximas ago gratias, semperque habebo.

Jam vero tentaminibus tam philosophico quam medico, atque examine rigoroso coram Gratioso Medicorum Ordine rite superato spero fore, ut, dissertatione de hypertrophia cordis thesibusque publice defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

1. Carcinoma sanari posse.
2. In hypertrophia cordis herba Digitalis purpureae summum esse remedium.
3. Pyromaniam non existere.
4. Ex mutationibus portionis vaginalis dignosci non posse, quotus adsit graviditatis mensis.
5. Albuminuriam non morbi Brightii solius, sed morborum diversorum signum esse.
6. Gravidas novo insolito adspectu ita non affligi posse, ut foetus formatio eo mutetur.